

06.08.2004

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 3 年 8 月 8 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 2 9 0 5 9 0
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 2 9 0 5 9 0]

REC'D 24 SEP 2004

WIPO

PCT

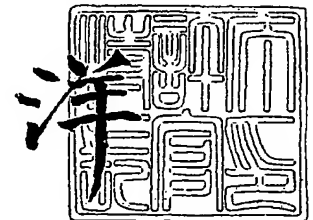
出 願 人
Applicant(s): キヤノン株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年 9 月 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 8 1 1 0 7

【書類名】 特許願
【整理番号】 253254
【提出日】 平成15年 8月 8日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 12/00
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社内
 【氏名】 野口 利之
【特許出願人】
 【識別番号】 000001007
 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100076428
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 大塚 康德
 【電話番号】 03-5276-3241
【選任した代理人】
 【識別番号】 100112508
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 高柳 司郎
 【電話番号】 03-5276-3241
【選任した代理人】
 【識別番号】 100115071
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 大塚 康弘
 【電話番号】 03-5276-3241
【選任した代理人】
 【識別番号】 100116894
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 木村 秀二
 【電話番号】 03-5276-3241
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 003458
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 0102485

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

消耗品に関するサービスを提供するサービス提供装置にネットワークを介してサービスを要求するサービス要求装置の要求方法であって、

消耗品に関する情報を取得する工程と、

前記消耗品に関する情報をサービス提供装置に送信する工程と、

前記サービス提供装置から前記消耗品に関する情報に応じたサービスを提供する画面情報を受信する工程と、

前記サービスを提供する画面情報に基づきサービスを要求する工程とを有することを特徴とするサービス要求装置の要求方法。

【請求項 2】

前記消耗品はプリンタが使用するインクであり、前記消耗品に関する情報は、前記インクの残り具合を示す情報であることを特徴とする請求項 1 記載のサービス要求装置の要求方法。

【請求項 3】

前記受信する工程は、前記消耗品に関する情報に基づき、前記消耗品の残り具合に対応するアイコンを表示させる画面情報を受信することを特徴とする請求項 2 記載のサービス要求装置の要求方法。

【請求項 4】

前記送信する工程は、前記消耗品を使用する装置の購入店舗名と使用言語とを示す情報に基づいて前記サービス提供装置のユニフォームリソースロケーション (URL) を生成し、生成したユニフォームリソースロケーション (URL) に基づき前記消耗品に関する情報をサービス提供装置に送信することを特徴とする請求項 1 記載のサービス要求装置の要求方法。

【請求項 5】

消耗品に関するサービスを提供するサービス提供装置の提供方法であって、

ネットワークを介してクライアント端末から消耗品に関する情報を受信する工程と、

前記消耗品に関する情報に応じたサービス提供画面を前記クライアント端末に提示するための画面情報を作成する工程と、

生成した画面情報を前記クライアント装置へネットワークを介して送信する工程とを有することを特徴とする提供方法。

【請求項 6】

コンピュータに請求項 1 記載のサービス要求装置の要求方法を実行させるためのプログラム。

【請求項 7】

請求項 6 記載のプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 8】

コンピュータに請求項 5 記載のサービス要求装置の要求方法を実行させるためのプログラム。

【請求項 9】

請求項 8 記載のプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【書類名】明細書

【発明の名称】サービス要求装置の要求方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、消耗品に関するサービスを提供したりネットワークを介してサービスを要求する技術に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、サーバ装置とクライアント装置とがインターネットなどのネットワークを介して接続され、クライアント装置のWWWブラウザを起動し、サーバ装置に対してプリンタの機種名や使用言語を通知し、プリンタの情報を提供する画面或いは消耗品を販売する画面を提示するサービスが提案されている（例えば、特許文献1参照。）。

【特許文献1】特開2003-208485号公報、第5頁

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上述のサービスでは、プリンタの消耗品であるインクの残量が少なくなった場合に、プリンタの機種情報だけがサーバ装置に通知されており、サーバ装置では、その機種に対応したインクを全て提示する画面を作成することしかできなかった。例えば、プリンタが6色のインクタンクを使用している場合、実際は6色のうちの一色だけのインク残量が少ない場合でもクライアント装置からは機種名とインクがない旨の情報だけが通知され、サーバ装置では通知された機種に対応した6色のインクタンク全てについて販売画面を提示することしかできなかった。

【0004】

このように、クライアント装置のユーザは提示されたインクタンクから実際に残量不足となっているインクタンクをユーザ自身が判断し、そのインクタンクをサーバ装置が提示する画面から選択しなければならないという問題がある。

【0005】

また、インクタンクの残り具合（残量）を通知することができなかったため、サーバ装置で個々のインクタンクの残量に応じてインクタンクの購入を提示することができなかった。即ち、ユーザはプリンタのインク残量を示す別画面と比較しながらインクタンクの購入を判断する必要があった。

【0006】

更に、プリンタを利用するユーザはプリンタのインク残量が少なくなった場合、プリンタの機種情報だけがサーバ装置に通知され、サーバ装置ではその機種に対応したインクタンクを購入するためにプリンタを購入した販売店の販売サイトのサーバ装置を自分で探すか或いは選ぶ必要が生じていた。

【0007】

また、プリンタ販売店では、プリンタだけでなくプリンタの消耗品を継続的に購入してもらいたい場合に、購入するユーザを簡便に販売サイトに誘導することができないという問題がある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために、本発明は、消耗品に関するサービスを提供するサービス提供装置にネットワークを介してサービスを要求するサービス要求装置の要求方法であって、消耗品に関する情報を取得する工程と、前記消耗品に関する情報をサービス提供装置に送信する工程と、前記サービス提供装置から前記消耗品に関する情報に応じたサービスを提供する画面情報を受信する工程と、前記サービスを提供する画面情報に基づきサービスを要求する工程とを有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、ネットワークを介して消耗品に関する情報をサービス提供装置に送信し、その消耗品に関する情報に応じたサービスを提供する画面情報を受信することによりユーザがその画面から必要なサービスを要求することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、図面を参照しながら本発明に係る実施の形態を詳細に説明する。

【0011】

図1は、本実施形態における情報処理システムの構成例を示す図である。図1において、111はクライアント端末装置であり、後述するプリンタを制御する印刷制御装置として機能する。101は転送サーバ装置、121はサービス提供サーバ装置であり、クライアント端末装置111からアクセス要求を受けてサービスを提供するサイトが有する情報処理装置群である。104はネットワークであり、インターネット又はローカルエリアネットワーク（LAN）などである。115はクライアント端末装置111に接続されたプリンタであり、具体的には、インクジェット記録方式のインクジェットプリンタや電子写真方式のレーザービームプリンタなどの画像形成装置である。

【0012】

クライアント端末装置111において、112はクライアント端末装置111上で動作するWWW（World Wide Web）ブラウザであり、ネットワーク104を介して転送サーバ装置101やサービス提供サーバ装置121上のWWWサーバからHTML（HyperText Markup Language）言語等で記述された各種HTMLファイルを取得し、或いはクライアント端末装置111内部に置かれたHTMLファイルを読み込み、HTMLファイルの記述を解釈してクライアント端末装置111の表示装置（後述するCRT201）上に表示する機能を有する。

【0013】

114はプリンタドライバであり、プリンタ115を制御するソフトウェアである。また、プリンタドライバ114は、オペレーティングシステム（OS）の管理下でクライアント端末装置111内の任意のアプリケーションソフトウェアから印刷命令を受け取り、プリンタ115を印刷制御する。尚、図1に示す例では、クライアント端末装置111には一台のプリンタ115が接続されているが、クライアント端末装置111は複数のプリンタが接続可能であり、その場合、複数のプリンタの制御に必要なプリンタドライバが複数存在するものとする。

【0014】

113はステータスモニタであり、プリンタ115の状態をユーザに提示するソフトウェアである。ステータスモニタ113は、インクの残量が不足した場合や紙詰まりを起こした場合など印刷を実行中にユーザに提示すべき状態がプリンタに発生した際に起動され、必要な情報や操作ボタンを表示した画面をクライアント端末装置111の表示装置上に表示する機能を有する。尚、ステータスモニタ113は、任意のタイミングでユーザが起動することも可能である。

【0015】

116はサービス開始画面HTMLであり、ステータスモニタ113によって生成される。そして、WWWブラウザ112が、このサービス開始画面HTML116に基づきサービス開始画面を表示装置に表示する。117はプリンタ購入店特定データであり、クライアント端末装置111内の記憶部又はクライアント端末装置111に接続された外部記憶装置等に保管されるデータである。具体的には、ユーザがプリンタ115を購入した際に、購入店舗がどこであるかを特定できるデータ（購入した会社名や店名、コードなど）が保管される。

【0016】

転送サーバ装置101及びサービス提供サーバ装置121において、102はWWWサーバ102であり、ネットワーク104を介して各種要求を受信したり、それらに対する

各種応答を送信する機能を有する。転送サーバ装置 101 は、クライアント端末装置 111 から通知されたデータ (WEB サポート URL: Uniform Resource Locator) を解釈し、ユーザのプリンタの状態に適したサポートサービスを提供するサポートサービス URL をクライアント端末装置 111 の WWW ブラウザ 112 に転送する。尚、WEB サポート URL 及びサポートサービス URL については更に詳述する。

【0017】

転送サーバ装置 101 において、103 はサービス判断部であり、クライアント端末装置 111 の WWW ブラウザ 112 に表示された画面の操作によって通知されたデータ (WEB サポート URL) を解釈し、プリンタ 115 の状態に応じたサービスを提供するためのサービス提供サーバ装置 121 のサービス開始 URL (サポートサービス URL) をクライアント端末装置 111 の WWW ブラウザ 112 に対して転送するように通知する。105 はサポートサービス転送先テーブルであり、転送サーバ装置 101 内の記憶部又は転送サーバ装置 101 に接続された外部記憶装置等に保管されるテーブルである。

【0018】

このテーブル 105 は、サービス判断部 103 がクライアント端末装置 111 から通知されたデータを解釈し、サポートサービスを提供するサービス提供サーバ装置 121 へ転送する URL (サポートサービス URL) を生成する際に利用される。つまり、サービス提供サーバ装置 121 は、転送サーバ装置 101 から転送されたサポートサービス URL が示すサーバ装置であり、プリンタ 115 のインクタンクのオンライン販売などのサービスをユーザに提供する。

【0019】

サービス提供サーバ装置 121 において、122 はサポートサービス画面生成部であり、サポートサービス URL を解釈し、インクタンクの販売などのユーザ向けサービスを提供する画面を生成する。

【0020】

図 2 は、本実施形態におけるクライアント端末装置 111 のハードウェア構成を示すブロック図である。図 2 において、201 は表示装置 (CRT) であり、その表示画面には、例えば編集の文書、図形、画像その他の編集情報や、後述するアイコン、メッセージ、メニュー、その他のユーザインターフェース情報等が表示される。202 はビデオ RAM (VRAM) であり、CRT 201 の表示画面に表示するための画像が描画される。この VRAM 202 で生成された画像は所定の規定に従って CRT 201 に転送され、表示される。

【0021】

203 はビットマップユニット (BMU) であり、例えばメモリ間 (例えば、VRAM 202 と他のメモリ) のデータ転送や、メモリと各々の I/O デバイス (例えば、後述するネットワークインターフェース) との間のデータ転送を制御する。204 はキーボードであり、文字や文書等を入力するための各種キーを有する。205 はポインティングデバイス (PD) であり、例えば CRT 201 の表示画面上に表示されたアイコン、メニュー、その他のオブジェクトを指示するために使用される。

【0022】

206 は CPU であり、後述する ROM や、ハードディスク又はフレキシブルディスクに格納された制御プログラムや制御データに基づいて CPU デバイスに接続された各デバイスを制御する。207 は ROM であり、各種制御プログラムや制御データを保持する。208 は RAM であり、CPU 206 のワーク領域、エラー処理時のデータの退避領域、制御プログラムのロード領域等を有する。

【0023】

209 はハードディスクドライブ (HDD) であり、ハードディスク (HD) に対するアクセスを制御する。210 はフレキシブルディスクドライブ (FDD) であり、フレキシブルディスク (FD) に対するアクセスを制御する。211 はネットワークインターフェース (Net-I/F) であり、転送サーバ装置 101、サービス提供サーバ装置 12

1、プリンタ115、不図示の他の情報処理装置、デバイスなどと通信を行うためのインターフェースである。尚、プリンタ115との通信は、パラレルインターフェースや、有線インターフェースであるUSB (Universal Serial Bus)、無線インターフェースであるBluetoothなどを介して行われても良い。

【0024】

212はCPUバスであり、アドレスバス、データバス及びコントロールバスを含む。ここで、CPU206に対する制御プログラムの提供は、ROM207、ハードディスク、フレキシブルディスクから行うことができる。また、ネットワーク104を介して他の情報処理装置等から行うこともできる。

【0025】

尚、転送サーバ装置101及びサービス提供サーバ装置121のハードウェア構成はクライアント端末装置111のハードウェア構成と同様であり、ここでの説明は省略する。

【0026】

図3は、クライアント端末装置111で表示されるプリンタステータスモニタ画面の一例を示す図である。ユーザがクライアント端末装置111において印刷を実行している最中に、インクの残量が不足した場合や紙詰まりを起こした場合などユーザに提示するべき状態がプリンタ115に発生した場合に、ステータスモニタ113が起動され、図3に示すような画面が表示される。また、ユーザが任意のタイミングで起動した場合やプリント実行と同時に、ステータスモニタ113を起動することができ、図3に示すような画面が表示される。

【0027】

図3において、301はプリンタステータスモニタ画面であり、クライアント端末装置111に接続されているプリンタ115の状態が表示される。302はプリンタ115の状態を説明するための文章等を表示する部分である。303はプリンタ115のインクタンクの残量を表示する部分である。

【0028】

図3に示す例では、プリンタ115が持つ6色のインクタンクの各色に対してインクタンクの残量を表示している。ここで、個々のインクタンク残量表示部分304では、インクの残量が十分な量 (full) か、半分程度 (half) か、少ない (low) か、或いは残容量なし (out) といった残量表示を図示するような棒状のインジケータとして表示することができる。また、インクタンクの交換が必要である旨を勧める容量、即ち少ないか又は無しの場合、アイコンで (!) (X) のようにわかり易く表示する。

【0029】

306はプリンタを購入した店舗名が表示される部分である。305はWEBサポートボタンである。ユーザがインクタンク残量表示部分303を見てインクタンクを購入したと思ったときなどに、インク購入などのサポートサービスをインターネット経由で利用するために、ユーザがポインティングデバイス205を用いてWEBサポートボタン305をクリック操作し、指示を入力することにより、WEBサポート処理が開始される。そして、WWWブラウザ112が起動され、このWWWブラウザ112によって図4に示すようなサービス開始画面が表示される。

【0030】

図4は、WWWブラウザ112によって表示されるサービス開始画面の一例を示す図である。図4において、401はWWWブラウザ112によって表示されるサービス開始画面であり、ユーザがプリンタステータスモニタ画面301上のWEBサポートボタン305をクリック操作したときに、WWWブラウザ112によって表示される画面である。402はWEBサポートサービス開始ボタンであり、クライアント端末装置111からインターネットを利用してWEBサポートサービスを要求するボタンである。ここでユーザはサービス開始画面401を見て、インターネットに接続を行うこと、及びプリンタ情報が送信されることを了承してボタン402をクリック操作することができる。

【0031】

403はWEBサポートURLの一例であり、ユーザがWEBサポートサービス開始ボタン402をクリック操作したときに、WWWブラウザ112からWEBサポートURL403がネットワーク104を介して転送サーバ装置101に送信される。

【0032】

図5は、WWWブラウザ112によって表示されるサポートサービス画面の一例を示す図である。図5において、501はWWWブラウザ112によって表示されるサポートサービス画面である。このサポートサービス画面は、転送サーバ装置101のサービス判断部103がクライアント端末装置111から通知されたクライアントの言語とプリンタ購入店情報306とに基づきサービス判断処理を行い、その結果としてプリンタ販売店のオンラインサービスを示すURLなどを取得して、WWWブラウザ112に対してサポートサービスURLに転送するように送信し、その結果、サービス提供サーバ装置121がWWWブラウザ112に表示するサポートサービス画面である。

【0033】

図5に示すように、ここでは、サポートサービス画面としてオンラインインク販売のサービス画面を例に説明する。サポートサービス画面はサポートサービスURLの引数として指定された言語で表示される。また、引数として指定された機種について502で示すように表示する。506はインクタンク購入情報欄であり、サポートサービスURLの引数で指定されたインクタンクの残量情報に従ってプリンタ機種が持つインクタンクの数だけインクタンクの名称503、インクタンク残量アイコン504、インクタンク購入数入力欄505が表示される。ここでは、インクタンクの残量が上述したhalf、low、outであれば、インク毎にインクタンク残量アイコンを表示し、それぞれの購入数入力欄に1がデフォルト入力された状態で表示される。

【0034】

このサポートサービスを利用することにより、ユーザは自分のプリンタの個々のインクタンクの残量に応じてプリンタを確認しなくても必要なインクタンクの購入を容易に行うことができる。

【0035】

また、プリンタ販売店にとっては、プリンタ購入店で継続してプリンタの消耗品を購入してもらえるようにユーザを誘導することができる。

【0036】

ここで、上述したサポートサービスを提供するシステムにおけるクライアント端末装置111、転送サーバ装置101、及びサービス提供サーバ装置121の処理について説明する。尚、この処理は、各装置におけるCPU206がROM207又はHDD209に格納されているプログラムをRAM208に読み込み、オペレーションシステムの管理下で実行される処理である。

【0037】

図6は、本実施形態におけるクライアント端末装置111の処理を示すフローチャートである。尚、ユーザがプリンタ115を購入した際に、プリンタ購入店特定データ117がクライアント端末装置111内に設定される。その設定方法は本実施形態では特に規定しないが、例えばプリンタ購入店から配布されたソフトウェアを利用することによりクライアント端末装置111内のプリンタ購入店特定データ117にプリンタ購入店データが設定されても良い。或いは、クライアント端末装置111とプリンタ115本体を同時に販売店から購入した場合は、販売前の時点からクライアント端末装置111内のプリンタ購入店特定データ117に販売店を設定しておくことができる。

【0038】

まず、ステップS601において、ユーザが任意のソフトウェアで印刷実行中に、インクの残量が不足した場合や紙詰まりを起こした場合など、ユーザに提示すべき状態がプリンタ115に発生した際、又はプリント開始と同時に、自動的にプリンタドライバ114からステータスマニタ113が起動される。また、ユーザが手道で起動することも可能である。そして、ステータスマニタ113が起動されると、ステップS602へ進み、プ

リント 115 本体と通信してインクタンクの数だけインクタンク個々の残容量を取得する。ここでインクタンク毎に残容量をレベル分け分類する。この残容量の分類は例えば、図 12 に示すようにインクタンク残量を 4 レベルに分ける。つまり、容量が十分な場合を “full” とし、約半分の場合を “half” とし、交換時期が近づいた少ない容量を “low” とし、残量無しの場合を “out” とする。

【0039】

次に、ステップ S 603 において、プリンタ購入店特定データ 117 を取得する。もしプリンタ販売店特定データが設定されていない場合は、「設定なし」として以後取り扱う。そして、ステップ S 604 において、ステータスマニタ画面 301 を表示装置 201 に表示する。ここで、ステップ S 602 で求めたインクタンクの情報インクタンク情報表示部 303 に表示する。また、図 12 に示すインクタンク残量の分類（交換推奨レベル）に従って残量をアイコン表示する。また、ステップ S 603 で取得したプリンタ購入店情報は、プリンタ購入店情報表示部 306 に表示する。

【0040】

次に、ステップ S 605 において、ユーザの操作を待つ。もし WEB サポートボタン 305 がクリック操作（押下）された場合は、ステップ S 606 へ進み、押下されない場合は待ち続ける。このステップ S 606 では、ステータスマニタ（ソフトウェア）113 がクライアント端末装置 111 に設定されたときに同時にシステム内部に設定されている、転送サーバ装置 101 の URL を取得する。本実施例では、この URL として “http://www.websup.com/websup” を例として説明する。

【0041】

次に、ステップ S 607 において、上述のステップ S 602 と同様の処理で、インクタンク個々の残容量を取得し、インクタンク毎の残容量分類を行う。そして、ステップ S 608 において、ステップ S 607 で取得したインクタンク毎のインクタンク色名と残量分類、ステップ S 603 で取得したプリンタ購入店情報、プリンタドライバの使用言語、現在ステータスマニタが通信しているプリンタ機種各データを引数として結合し、ステップ S 506 で取得した転送サーバ URL に付加して WEB サポート URL 403 を生成する。

【0042】

次に、ステップ S 609 において、ステップ S 608 で生成された WEB サポート URL 403 を WEB サポートサービス開始ボタン 402 に関連付けてサービス開始画面 HTML 116 を生成する。そして、ステップ S 610 において、ステータスマニタ 113 とは別のプロセスとして WWW ブラウザ 112 を起動し、ステップ S 609 で生成されたサービス開始画面 HTML 116 を読み込ませて開き、クライアント端末装置 111 の表示装置 201 に表示する。

【0043】

以上の処理により、ユーザはクライアント端末装置 111 でサービス開始画面を見ることが出来る。尚、WWW ブラウザ 112 はステータスマニタ 113 とは別のプロセスとして起動しているため、ユーザはステータスマニタ 113 を終了することが可能である。

【0044】

以上で、クライアント端末装置 111 における処理についての説明を終了する。次に、転送サーバ装置 101 内で行われる処理について説明する。

【0045】

図 7 は、本実施形態における転送サーバ装置 101 の処理を示すフローチャートである。この処理は、ユーザがクライアント端末装置 111 で WEB サポートサービス開始ボタン 402 をクリック操作した際に、WWW ブラウザ 112 から送信された WEB サポート URL 403 を受信した転送サーバ装置 101 のサービス判断部 103 で実行されるサービス転送処理である。

【0046】

まず、ステップ S 701 において、転送サーバ装置 101 の WWW サーバ 102 がクラ

クライアント端末装置 111 から上述の WEB サポート URL を受信すると、サービス判断部 103 を起動する。次に、ステップ S702 において、WEB サポート URL 403 の引数部分を解析する。本実施形態では、その引数としてドライバ表示言語情報（403 中の “lang=jp”）、プリンタ機種情報（403 中の “model=F900”）、プリンタ購入店情報（403 中の “retailer=123”）、インクタンク残量情報（403 中の “Y=half&M=out&C=ok&BK=ok&PM=low&PC=half”）が解析結果として得られる。

【0047】

そして、ステップ S703 において、ステップ S702 で取得した言語情報と、プリンタ購入店情報とに基づき、図 9 に示すような「サポートサービス転送先テーブル」105 を参照して「サポートサービス URL 基本部分」を取得する。具体的には、図 4 に示した WEB サポート URL 403 の場合、言語情報 “jp” とプリンタ購入店情報 “123” とを検索キーとして図 9 に示すサポートサービス転送先テーブル 105 を検索し、サポートサービス URL 基本部分として “http://www.xyzeshop.co.jp/eStore”（図 9 に示す 902）が得られる。

【0048】

次に、ステップ S704 において、WEB サポート URL 引数から必要な部分（例えば全ての引数 “lang=jp&model=F900&Y=half&M=out&C=ok&BK=ok&PM=low&PC=half&retailer=123”）をサポートサービス URL 基本部分に追加してサポートサービス URL を生成する。例えば、全ての引数を加えた場合は、図 10 に示すような URL がサポートサービス URL として生成される。

【0049】

また、プリンタ購入店情報が通知されない、即ちクライアント端末装置 111 内でプリンタ購入店特定データ 117 が設定されていなかった場合は、プリンタメカの用意する消耗品販売サービス URL を図 9 の「サポートサービス転送先テーブル」から取得してサポートサービス URL を生成する。例えば、購入店の欄が “—” であるデータに対応するサポートサービス URL 基本部分（図 9 に示す 901）を使用してサポートサービス URL を生成する。

【0050】

次に、ステップ S705 において、ステップ S704 で生成した図 10 に示すサポートサービス URL を、WWW サーバ 102 を介してクライアント端末装置 111 の WWW ブラウザ 112 に対してリダイレクションとして送信する。

【0051】

これにより、クライアント端末装置 111 の WWW ブラウザ 112 がサポートサービス URL を受信すると、リダイレクションであるので、その URL が指し示すサーバ、即ちサービス提供サーバ装置 121 へ送信される。

【0052】

以上で、転送サーバ装置 101 における処理についての説明を終了する。次に、サービス提供サーバ装置 121 内で行われる処理について説明する。

【0053】

図 8 は、本実施形態におけるサービス提供サーバ装置 121 の処理を示すフローチャートである。この処理は、サービス提供サーバ装置 121 のサポートサービス画面生成部 122 で実行される処理である。

【0054】

上述したように、転送サーバ装置 101 で生成されたサポートサービス URL はリダイレクションとしてクライアント端末装置 111 の WWW ブラウザ 112 を介してサービス提供サーバ装置 121 の WWW サーバ 102 に届く。そして、サービス提供サーバ装置 121 は、サポートサービスをユーザに提供するためにサポートサービス画面生成部 122 を起動する。

【0055】

まず、ステップ S801 において、受信したサポートサービス URL の引数を解析する

。例えば、WEBサポートURLが図10に示したURLである場合、ドライバ表示言語情報(図10中の“lang=jp”)、プリンタ機種情報(図10中の“model=F900”)、プリンタ購入店情報(図10中の“retailer=123”)、インクタンク残量情報(図10中の“Y=half&M=out&C=ok&BK=ok&PM=low&PC=half”)が解析結果として得られる。インクタンク情報は、インクタンク毎に解析を進め、各インクタンクの残量分類を得る。

【0056】

次に、ステップS802において、プリンタ機種情報から各インクタンクの商品型番を取得する。具体的には、図11に示すような「機種－インクタンク対応テーブル」から取得する。即ち、図10に示した例では、機種は“F900”であり、この機種に対応するインクタンク型番を得ることができる。そして、ステップS803において、「インクタンク残量分類テーブル」を用いてインクタンクの交換を勧める残量レベルのインクタンクを選別する。本実施形態では、上述した残量レベルが1又は2である場合を交換推奨とする。また、図10に示すインクタンク残量情報の場合、イエロー、マゼンタ、フォトマゼンタ、フォトシアンが交換推奨として選別される。そして、それぞれの残量レベルに対応した残量アイコンを設定する。

【0057】

次に、ステップS804において、上述のステップS803で交換推奨として選別されたインクタンクについては購入指定数を1に設定する。また、交換推奨ではないインクタンクの購入指定数は0とする。そして、ステップS805において、サポートサービス画面HTMLを生成し、クライアント端末装置111のWWWブラウザ112に対して送信し、図5に示すサポートサービス画面501を画面表示する。これにより、ステップS803で設定したインク残量アイコンは、本実施形態ではサポートサービス画面501中のインク残量アイコン504で示すように設定される。以上でサポートサービス画面生成処理を終了する。

【0058】

本実施形態によれば、クライアント端末装置111がステータスマニタ113を起動して、プリンタの状態、プリンタ購入店情報、特にインクタンク毎の残量をインクタンク毎に示したWEBサポートURLを生成し、そのWEBサポートURLを転送サーバ装置101に送信する。転送サーバ装置101では受信したWEBサポートURLをサポートサービス転送先テーブルを参照してプリンタの購入店やインクタンクの状態に応じたサポートサービスを提供するためのサービス提供サーバ装置121へのURL、サポートサービスURLを生成し、クライアント端末装置111のWWWブラウザ112にリダイレクションする。そして、サービス提供サーバ装置121がプリンタ情報を内包したサポートサービスURLを受信し、ユーザのプリンタで交換を推奨すべきインクタンクをインクタンク毎に細かく購入しやすい購入画面を提供することができる。

【0059】

これにより、ユーザはクライアント端末装置111に接続されたプリンタ115のインクタンク個々の残量をメモすることなく、効率的に容易に購入することができるという効果がある。また、インクタンク毎に交換を推奨するアイコンを表示することにより、間違ってインクを購入することを防ぐ効果も得られる。

【0060】

また、プリンタ販売店にとっては、プリンタを購入したユーザに対して継続的に細かなサービスを提供しながら利用し続けてもらえるという効果がある。

【0061】

以上説明したように、実施形態によれば、クライアントに接続されたプリンタのインクタンク毎の残量情報、プリンタ購入店情報をサーバに通知することで、ユーザのプリンタ消耗品の購入操作を簡便にすることができるという効果が得られる。

【0062】

また、プリンタ販売店にとっては販売した店舗で消耗品を販売し続けられると言う効果も得られる。

【0063】

[他の実施形態]

尚、本発明は複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、インターフェース機器、リーダー、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用しても良い。

【0064】

また、本発明の目的は前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記録媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（CPU若しくはMPU）が記録媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0065】

この場合、記録媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記録媒体は本発明を構成することになる。

【0066】

このプログラムコードを供給するための記録媒体としては、例えばフロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどを用いることができる。

【0067】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0068】

更に、記録媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

【0069】

【図1】本実施形態における情報処理システムの構成例を示す図である。

【図2】本実施形態におけるクライアント端末装置111のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図3】クライアント端末装置111で表示されるプリンタステータスモニタ画面の一例を示す図である。

【図4】WWWブラウザ112によって表示されるサービス開始画面の一例を示す図である。

【図5】WWWブラウザ112によって表示されるサポートサービス画面の一例を示す図である。

【図6】本実施形態におけるクライアント端末装置111の処理を示すフローチャートである。

【図7】本実施形態における転送サーバ装置101の処理を示すフローチャートである。

【図8】本実施形態におけるサービス提供サーバ装置121の処理を示すフローチャートである。

【図9】本実施形態におけるサポートサービス転送先テーブルの構成を示す図である。

【図10】本実施形態におけるサポートサービスURLの構成を示す図である。

【図 1 1】 本実施形態における機種－インクタンク対応テーブルを示す図である。

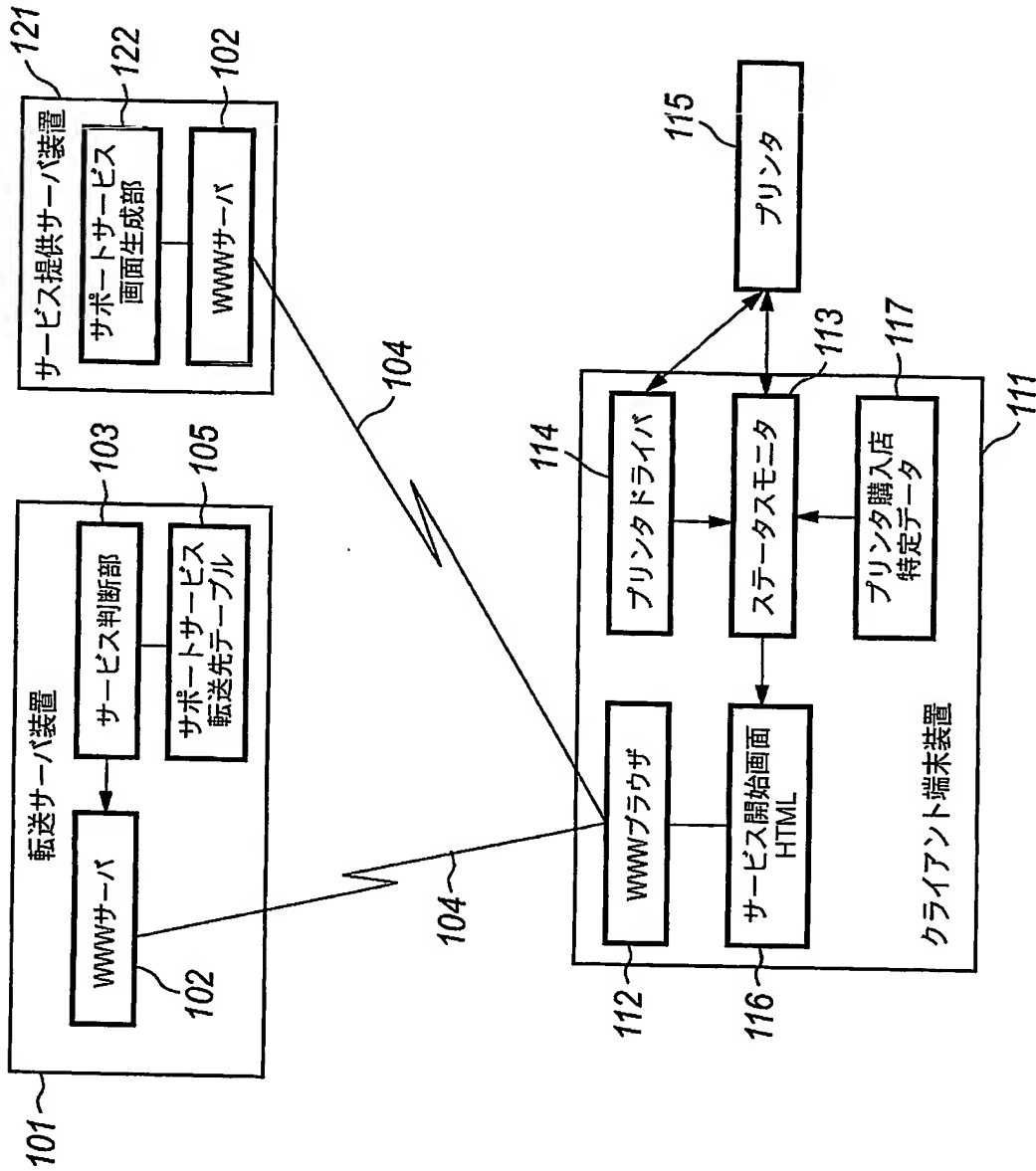
【図 1 2】 本実施形態におけるインクタンク残量と残量アイコン及び交換推奨レベルとの対応を示す図である。

【符号の説明】

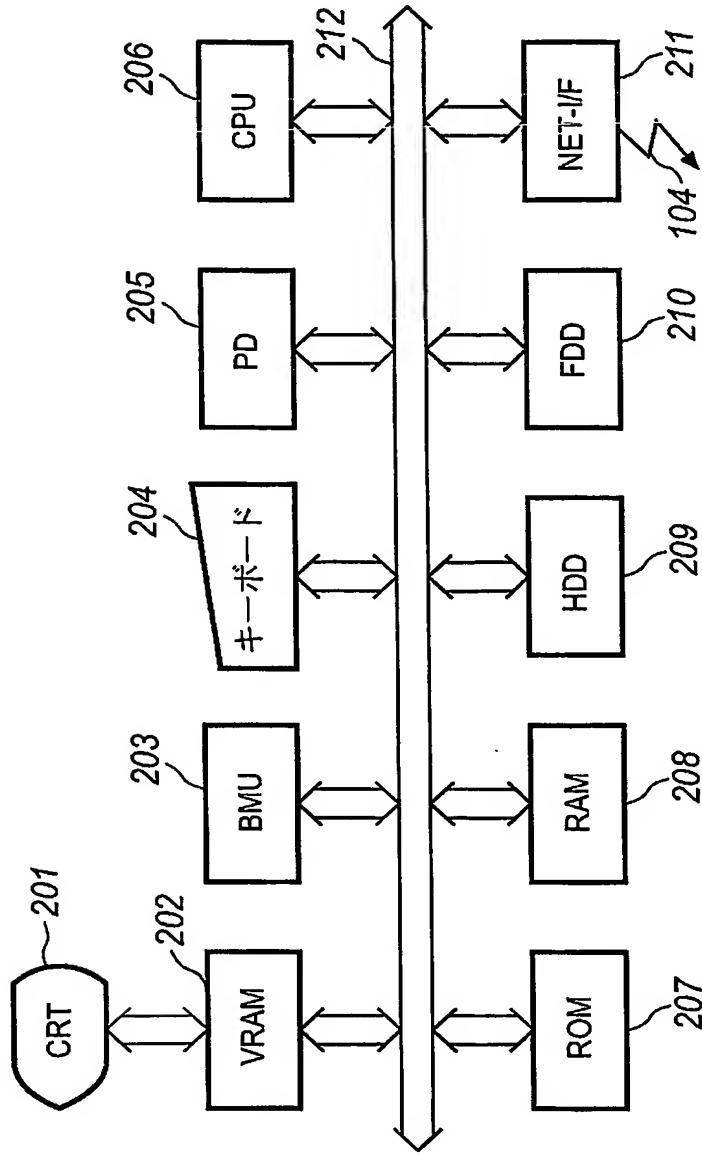
【 0 0 7 0 】

- 1 0 1 転送サーバ装置
- 1 0 2 WWWサーバ
- 1 0 3 サービス判断部
- 1 0 4 ネットワーク
- 1 0 5 サポートサービス転送先テーブル
- 1 1 1 クライアント端末装置
- 1 1 2 WWWブラウザ
- 1 1 3 ステータスモニタ
- 1 1 4 プリンタドライバ
- 1 1 5 プリンタ
- 1 1 6 サービス開始画面HTML
- 1 1 7 プリンタ購入店特定データ
- 2 0 1 CRT
- 2 0 2 ビデオRAM (VRAM)
- 2 0 3 BMU
- 2 0 4 キーボード
- 2 0 5 ポインティングデバイス (PD)
- 2 0 6 CPU
- 2 0 7 ROM
- 2 0 8 RAM
- 2 0 9 ハードディスクドライブ (HDD)
- 2 1 0 フレキシブルディスクドライブ (FDD)
- 2 1 1 ネットワークインターフェース (Net-I/F)
- 2 1 2 CPUバス

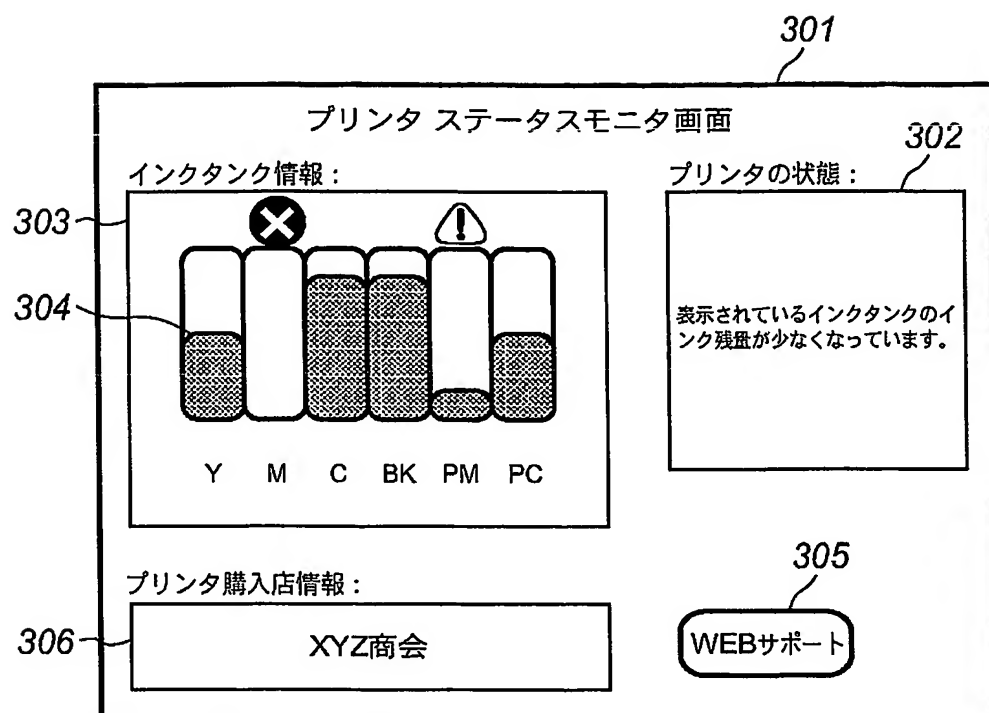
【書類名】 図面
【図 1】



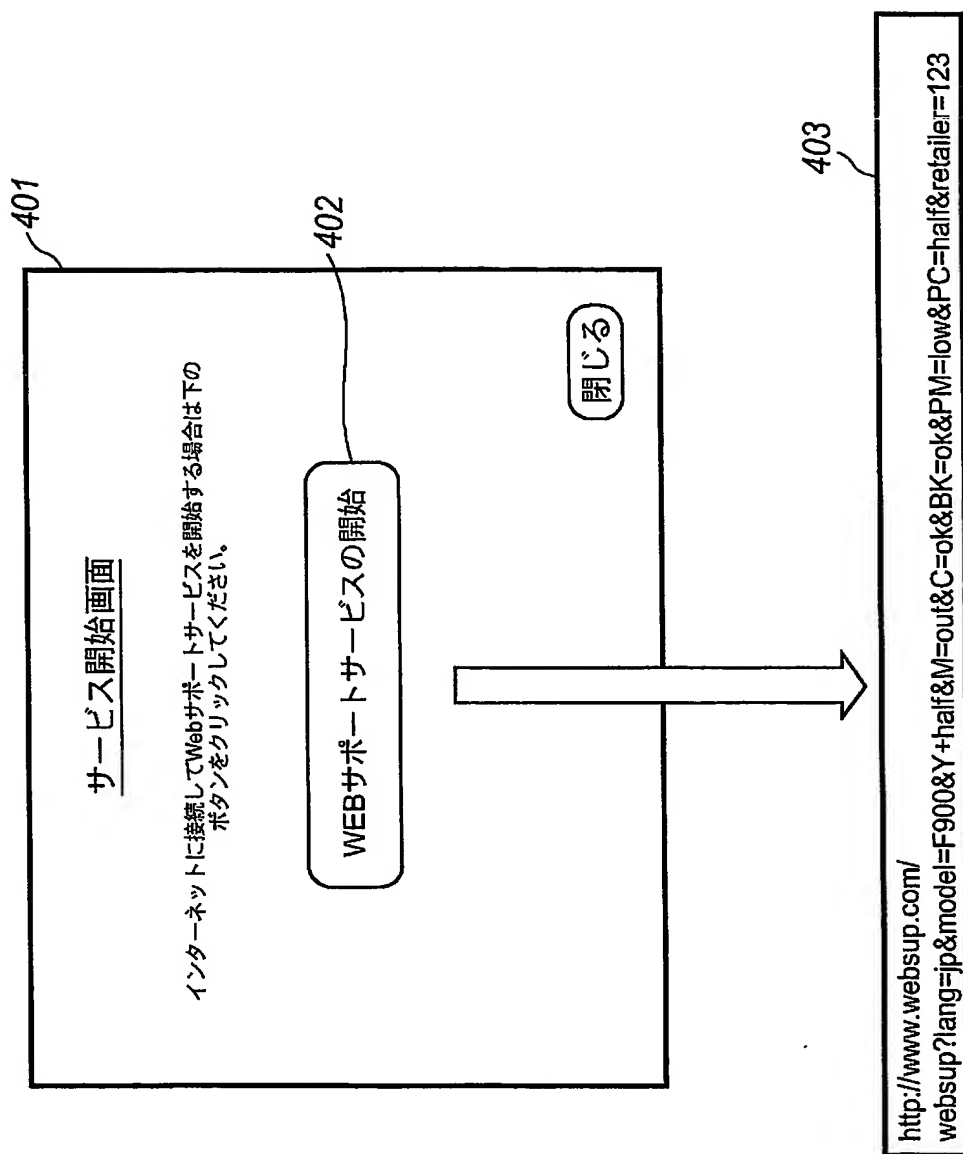
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

501

XYZ商会 オンラインショップ
インクタンク購入サービス

502

あなたのプリンタ機種名: Canon BJJ 900

504

購入するインクタンクの個数を指定してください。

503

Y: イエロー	?	1	個
M: マゼンタ	×	1	個
C: シアン		0	個
BK: ブラック		0	個
PM: フォトマゼンタ	!	1	個
PC: フォトシアン	?	1	個

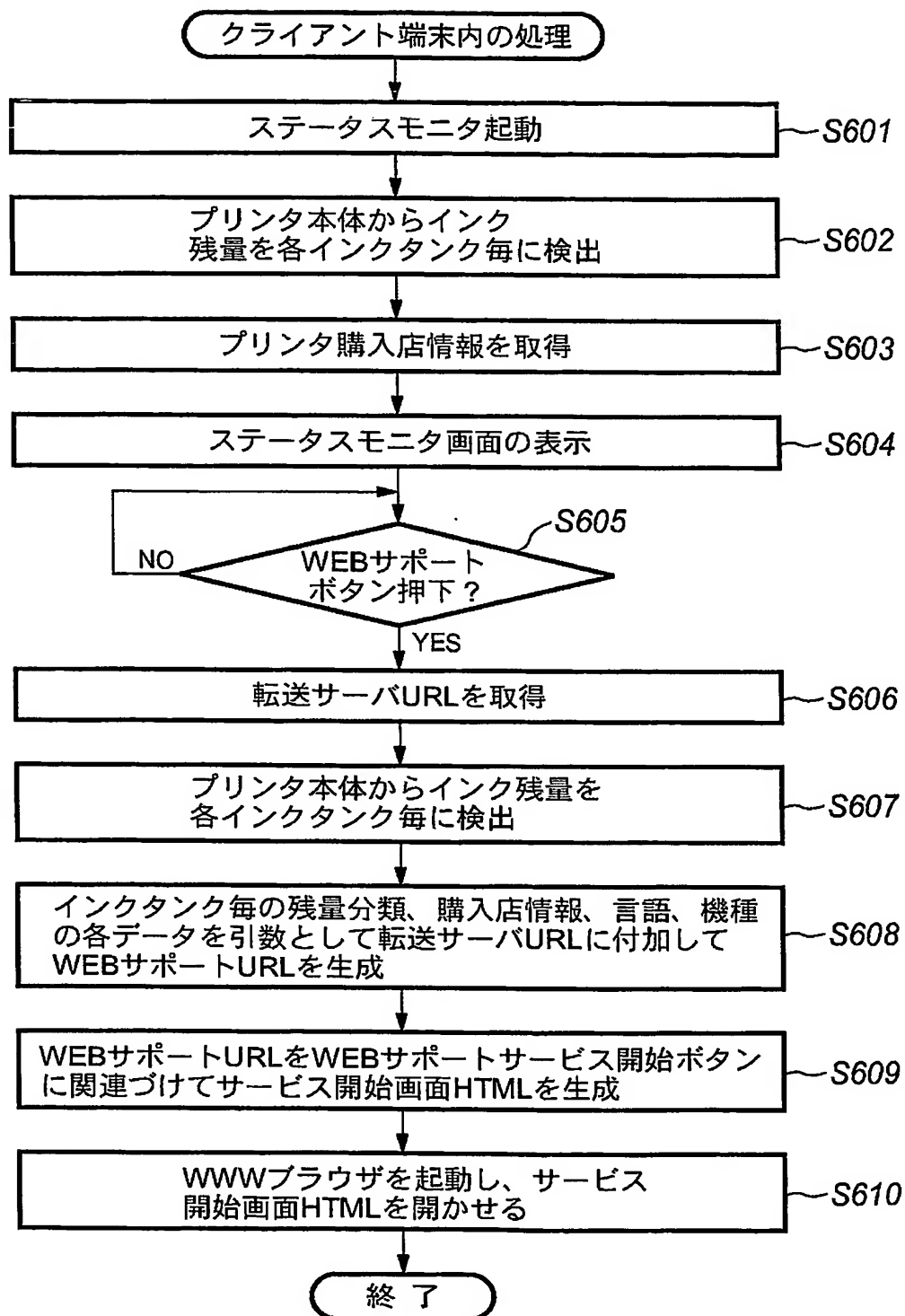
505

506

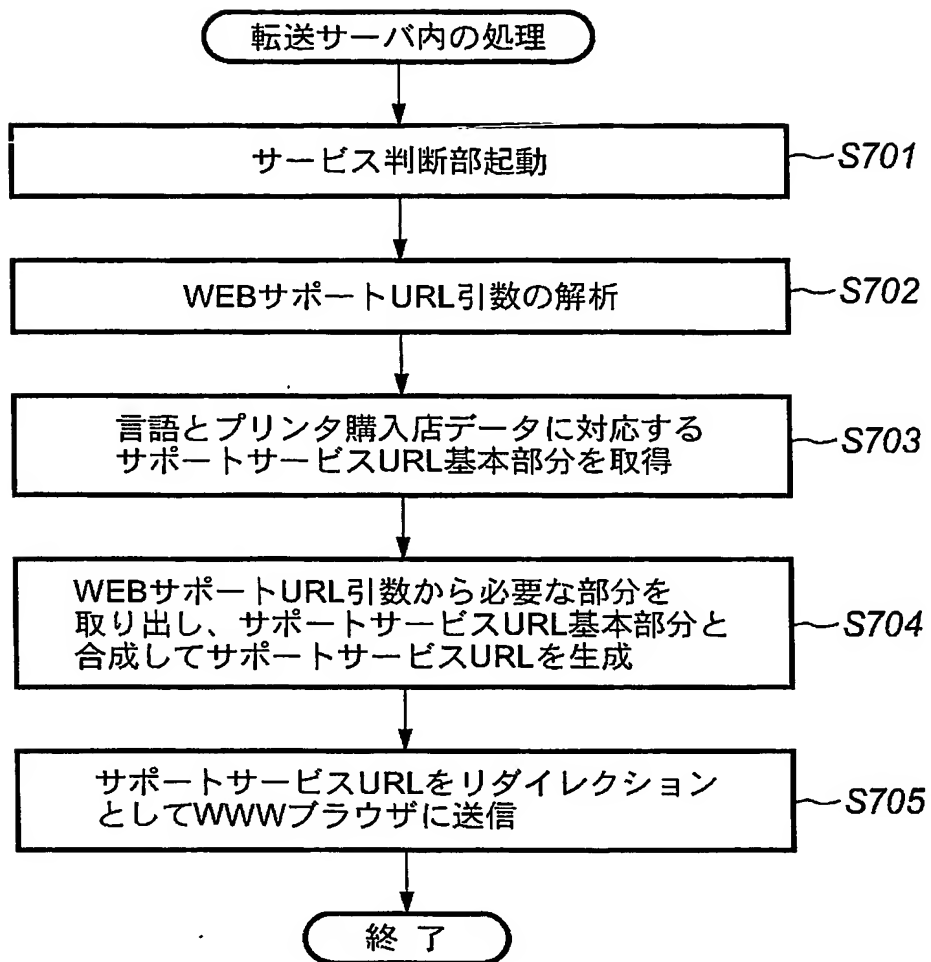
507

購入

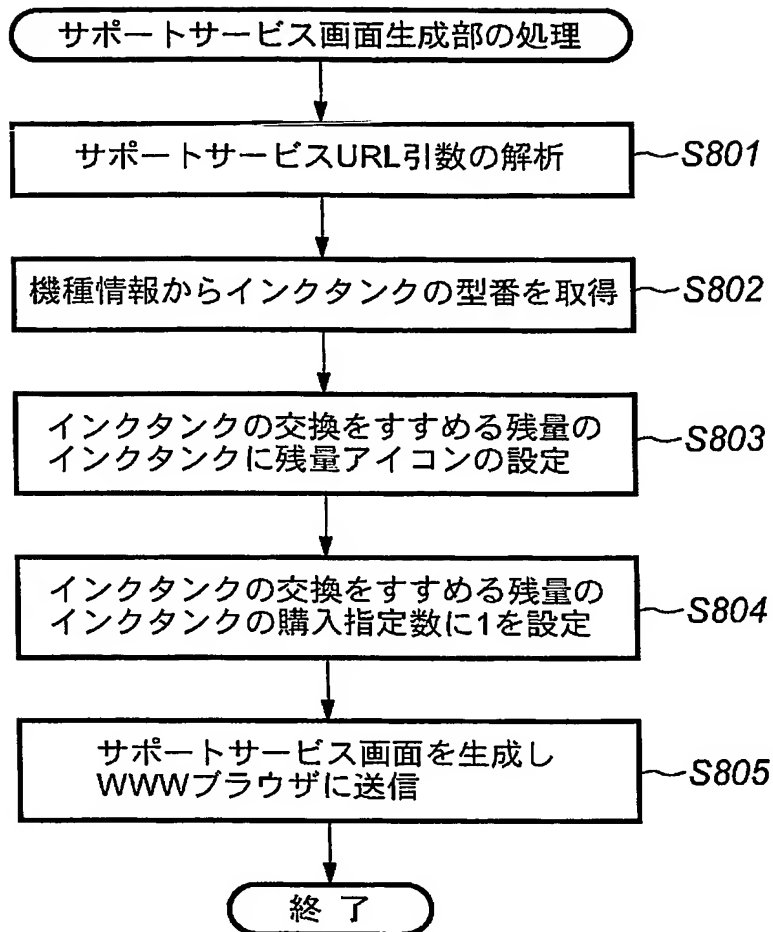
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

言語	購入店	サポートサービスURL基本部分	
jp	—	http://www.support.jp/eshop	901
jp	1 2 3	http://www.xyzshop.co.jp/eStore	902
us	8756	http://www.eshop.com/eCommerce	
fr	2816	http://www.estore.fr/support	
—	—	http://www.websup.com/sorry.htm	



【図 10】

http://www. xyzeshop. co. jp/eStore? lang=jp&model=F900&
Y=half&M=out&C=ok&BK=ok&PM=low&PC=half&retailer=123

【図 1 1】

機種	インクタンク色	インクタンク型番
BJ F900	Y	BCI-6Y
	M	BCI-6M
	C	BCI-6C
	BK	BCI-6BK
	PM	BCI-6PM
	PC	BCI-6PC
BJ F×××	Y	BCI-××Y
	M	BCI-××M
	C	BCI-××C
	BK	BCI-××BK
	PM	BCI-××PM
	PC	BCI-××PC
BJ F△△△	Y	BCI-△△Y
	⋮	⋮

【図 1 2】

インクタンク残量	残量アイコン	交換推奨レベル
half		2
low		1
Out		1
Full		0

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワークを介して消耗品に関する情報をサービス提供装置に送信し、その消耗品に関する情報に応じたサービスを提供する画面情報を受信する。

【解決手段】 クライアント端末装置 111 がプリンタ 115 の消耗品に関する情報を取得し、転送サーバ装置 101 で生成された URL に基づきサービス提供サーバ装置 121 にそのプリンタの消耗品に関する情報を送信し、サービス提供サーバ装置 121 からそのプリンタの消耗品に関する情報に応じたサービスを提供する画面情報を受信し、そのサービスを提供する画面情報に基づきサービスを要求する。

【選択図】 図 1

特願 2003-290590

出願人履歴情報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住所	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏名	キャノン株式会社